Un abri sur mesure : bâtiment 136

Sur le site de Dessel, l'ensemble des bâtiments d'entreposage de l'ONDRAF respecte les exigences de sûreté réglementaires. L'ONDRAF garantit un abri sur mesure pour chaque type de déchet radioactif, apportant ainsi une solution à court et moyen terme pour la protection de la population et de l'environnement. Construit dans les années '90, le bâtiment 136 est conçu pour permettre l'entreposage durant au moins cinquante ans des déchets de moyenne et de haute activité issus du retraitement des combustibles nucléaires usés belges.

Bâtiment 136 à Dessel

Le bâtiment 136 comprend deux cellules d'entreposage munis de puits de stockage d'une capacité totale de 600 conteneurs de déchets vitrifiés de haute activité, ainsi qu'un module d'une capacité de 1 000 m³ destiné à entreposage des déchets de moyenne activité. Ce dernier correspond à la zone D mise en service en 2010 avec l'arrivée des déchets compactés de retour de l'usine de traitement de La Hague (France) après leur retraitement.

Les cellules d'entreposage sont conçues pour résister à des conditions extrêmes : séisme, vents de tempête, explosion proche ou impact d'un avion de chasse. L'aire d'entreposage est entourée de murs épais et résistants, dont l'armature conserve son élasticité même en cas de forts séismes. Ces murs maintiennent le niveau de rayonnement à l'intérieur comme à l'extérieur du bâtiment d'entreposage bien en dessous des normes légales.

ONDRAF

Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies

Bâtiment 136 : mode d'emploi

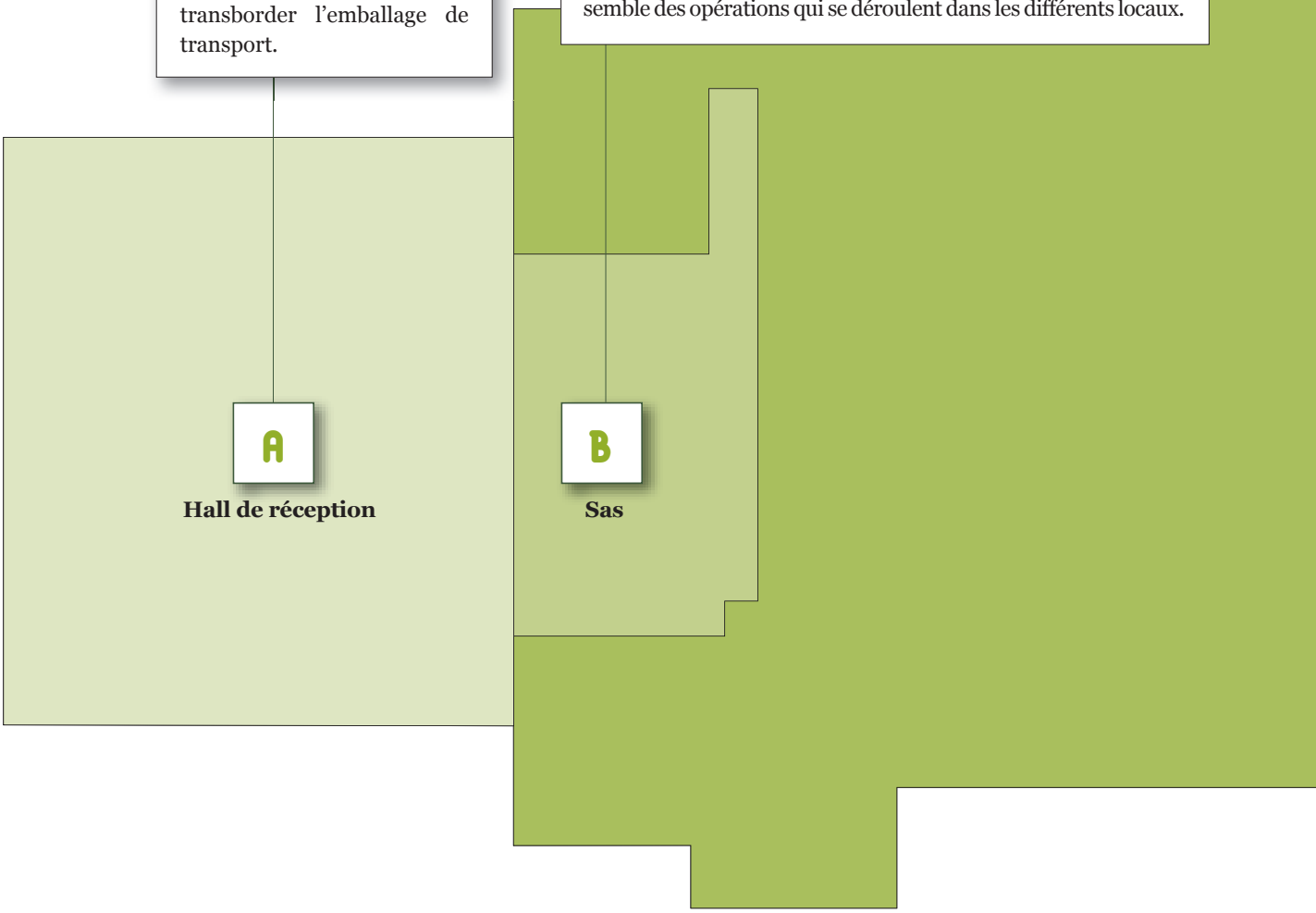
Opérateur dans la salle de contrôle

Hall de réception

Dans le hall de réception, un pont roulant d'une capacité de 130 tonnes permet de transborder l'emballage de transport.

Dans le sas ont lieu les contrôles de l'emballage de transport, avec notamment le prélèvement d'un échantillon gazeux à l'intérieur de l'emballage.

La salle de contrôle permet de diriger toutes les opérations à distance. L'opérateur surveille à travers des vitres blindées les manipulations en cours dans la cellule de déchargement. En outre, des caméras en circuit fermé lui donnent une vue d'ensemble des opérations qui se déroulent dans les différents locaux.



Cellule de déchargement

La cellule de déchargement permet de vider l'emballage de transport. Les opérations sont dirigées à partir de la salle de contrôle blindée. Une fois le couvercle de l'emballage enlevé, les conteneurs sont déchargés un par un au moyen d'un pont roulant.

Rack pour conteneurs de déchets compactés

Dans le hall de déchargement (zone C), les conteneurs de déchets compactés sont placés par quatre dans des racks. Ceux-ci sont transférés vers la zone D et empilés par trois.

Deux cellules d'entreposage peuvent contenir jusqu'à 600 conteneurs de déchets vitrifiés.

D

Module d'entreposage

Hall de transfert

C

Hall de déchargement

Le hall de transfert relie la cellule de déchargement aux cellules d'entreposage. Les conteneurs de déchets vitrifiés sont ensuite placés dans un ascenseur et transférés dans le hall de transfert via une ouverture dans le plafond de la cellule de déchargement.

A quoi ressemble l'intérieur d'une cellule d'entreposage?
Les cellules d'entreposage sont des structures fermées en béton armé comportant chacune trois rangées de dix puits en acier, ancrés dans le sol et au plafond. Des orifices aux extrémités inférieures de ces puits permettent une ventilation forcée entre la paroi des gaines et celle des conteneurs de déchets vitrifiés, afin d'évacuer la chaleur des conteneurs.

Hall de transfert

Editeur responsable : Jean-Paul Minon, Avenue des Combattants 107 A, 1470 Genappe • CO_2 neutral print - www.climatepartner.com - Certificate Number 10506-1302-1001 • © ONDRAF juillet 2013

ONDRAF
Avenue des Arts 14
1210 Bruxelles
Tél. +32 2 212 10 11
Fax +32 2 218 51 65
www.ondraf.be

Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies